


WELLCOME
HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

DISPUTATIO PHYSIOLOGICA

QUAEDAM

DE GENERATIONE COMPLECTENS.

DISPUTATIO PHYSIOLOGICA INAUGURALIS.

QUAEDAM

DE GENERATIONE COMPLECTENS.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE RECTORIS MAGNIFICI,

NICOLAI GEORGII OOSTERDYK,
JOANN. FIL.

MED. DOCT. MEDICINAE THEORETICAE ET PRACTICAE PROFESSORIS ORDINARII;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI *Consensu*, & *Nobilissimae* FACULTATIS MEDICAE *Decreto*,

PRO GRADU DOCTORATUS,

Summisque in MEDICINA Honoribus & Privilegiis rite ac legitime consequendis,

Eruditorum examini submittit

JACOBUS EDUARDUS SMITH,

ANGLUS.

Soc. Reg. Lond. nec non Med Edin. Socius, Soc. Nat. Stud. Edin. Praeses annuus.

Ad diem XV. *Julii* CIↃIↃCCLXXXVI *H. L. Q. S.*

LUGDUNI BATAVORUM,

APUD FRATRES MURRAY,

MDCCLXXXVI.

SPECTANDIS VIRIS,

CONDISCIPULIS CARISSIMIS,

GULIELMO THOMSON,

MED. BACCALAUREO,

EX AEDE CHRISTI ALUMNO, & PRAE-
LECTORI ANATOMICES
IN ACAD. OXONIENSI;

SOC. REG. LOND. MED. ET NAT. STUD. EDIN. SOCIO:

NEC NON

ROBERTO BATTY,

E CORPORE CHIRURGORUM LONDINI

SOC. MED. ET NAT. STUD. EDIN. SOCIO:

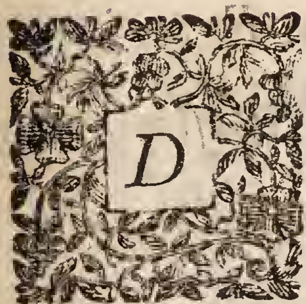
Gratissimo functus munere,

Tentamen hoc physicum (quale quale sit) offert in memoriam sui

JACOBUS EDUS. SMITH.



PRAEFATIO.



De materiâ pro dissertatione inaugurali diu haerebam. Morbi scilicet alicujus historiam adumbrare vellem; non, ut saepe accidit, dissertatione ex auctoribus practicis vel theoreticis, sine ullâ propriâ experientiâ, componere; sed aliquid novi, quamvis fortasse levis, offerre de morbi theoriâ vel medelâ: quaedam de catarrho dicere, tum de aliis aliquibus phlogisticis, ut dicuntur, morbis, in animo fuisse profiteor. Quum vero systematum historiam pathologicorum, summamque illam obscuritatem quae scientiam medicam jam inde a majoribus obumbraret, animadvertissem, hujuscemodi disquisitiones

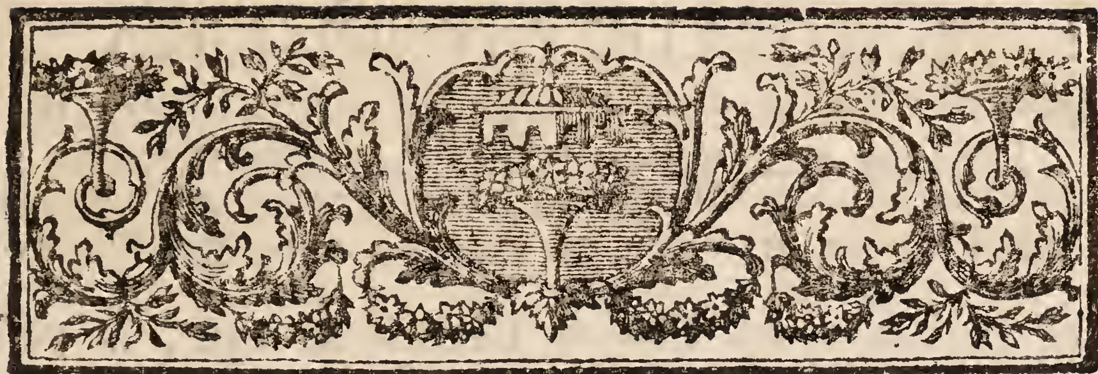
nes aggredi minime ausus sum. Nullum ardorem ad arcana astrologica, Hippocrate duce eruenda; neve ullum ad ineptias Galenicas de frigidis & calidis, siccis humidisve amplectendas studium, in animo expertus sum. Nugas theoreticas, aeternae optimi Sydenhami paginae dedecora, lubenter delevissem. Experientiam, non totam vero theoriam, illustrissimi Boerhaavii miratus sum; neque profecto Linnaeo „ Hypothesin suam novam de febrium intermittentium causâ" invidi.

Vix magis me allexere recentissimorum theoriae: nec inter omnes auctores medicos inveni cujus laureolas optarem, nisi rarissimas illas e naturae sedulâ scrutatione fidâque observatione acquisitas. Sed haec canitiei ornamenta votis imperiti juvenis concedi vix sperarem. Quid igitur mihi restat? Conatus quidem sum de re generationis, prout omnibus aequaliter obscurâ, paucula quaedam hinc inde sumpta

pro-

proferre; ex quibus potius apparebit quantum neſcimus quam quantum ſcimus de mirabilibus naturae in corpore viventi arcanis.





DISPUTATIO PHYSIOLOGICA

DE

GENERATIONE.



1.

Naturalia quae in tellure occurrunt plerumque in tria Naturae regna diſtribuuntur; Lapideum nempe, Vegetabile & Animale.

2.

Horum prius a duobus alteris facillime dignoſcitur, organiſationis vitaeque defectu.

Lapides crefcere feruntur. Accrefcunt tamen folummodo ex materiae ab externo depofitione, non ut Animalia vel Plantae nutrimenti ope, a vafis internis, magis vel minus compofitis, ad omnem partem delati.

3.

Ab animalibus primo intuitu, vegetabilia facillime dijudicanda exiftimentur; anceps tamen haereo an vera fit diftinctio.

„ Vegetabilia crefcunt & vivunt. Animalia crefcunt vivunt & fentiunt", dixit Linnaeus in Philofophiâ Botanica. Sed quomodo novimus plantas prorfus fenfu carere? Irritabilitati certiffime obnoxia funt, ut demonftrant Berberis, Apocyni, Syngenefiarumque variarum ftamina, nec non Mimofae folia. Motum fpontaneum etiam plantis ineffe fuadent Parnaffiae, Rutaeque impregnatio, Valifneriae phaenomenon ftupendum. Argumentum etiam non mediocre fumendum eft ex foliorum motu in Hedyfaro gyranti.

Ve-

Vegetabilia loco motivitate gaudere vix dici potest; neque omnia quidem animalia. Exemplum praebent Taenia in inteſtinis fixa, Zoophyta varia ſaxis radicata, quae ſine ullo voluntario motu in aeternum quieſcerent, niſi aliquando haec undae, illam aſtrictio relaxatioque inteſtinorum, motatione, non ſuâ, uti cogerent.

Defectus ventriculi in plantis a quibusdam pro certiſſimo diſcrimine declaratur. Sed Taenia etiam ventriculo caret; aortam enim ex ore incipientem unice jactare docet Clariſſ. MONRO in Praelectionibus anatomicis.

4.

Vegetabilia, aeque ac Animalia, ope organorum quae ſexualia vocamus propagantur.

In animalibus perfectioribus dictis, quadrupedibus nempe, avibusque, propagationem factam eſſe per generationem ſolam notiſſimum eſt. Ne-

que hoc minus certe in insectis, piscibus & forsan amphibiis, accidit. Pari ratione dicimus quod omnes plantae floribus sive organis generationis praeditae, horum ope propagantur. Et quoniam haec organa in omnibus vegetabilibus quae rite examinandi facultas concessa fuit, reperimus, ex analogia colligimus, omnia vegetabilia sexuali generatione propagari.

5.

Omnia fere Vegetabilia alio etiam modo sese propagandi gaudent, gemmis nempe e radice vel caule ortis, quae casu vel arte a caudice parente separatae, novam formant plantam, progressu temporis generationi aptam.

6.

Quaedam animalia e vermium ordine eodem modo propagantur. E corpore parentis, gemmae undique oriuntur, sponteque

ex

ex illo discedunt, & perfecta fiunt animalcula.

7.

Cognitio generationis sexualis optime ex observatione animalium majorum, nec non plantarum floribus felicioribus praeditarum petenda.

8.

In utrisque bina sunt organa quae hoc officio funguntur, quorum differentia sexus differentiam constituunt.

9.

Faeminei sexus organa intus in se fovent prolis rudimenta, adhuc inanimata; Masculi autem materiem peculiarem producunt, à vi cujus stimulanti & nutrienti vita & incrementum tenellis dantur embryonibus.

Vide Halleri Memoires ſur la formation du coeur dans le Poulet, &c. „ Bonnet ſur les Corps Organiſes, Spalanzani Experimenta, &c.

10.

In Animalibus ſpecies hermaphroditica vix occurrit; & licet ſubinde in eodem individuo organa maſcula & faeminea inveniantur, vix tamen per ſe παιδοποιιαν conficere queant, ſine amatore hermaphrodito.

Exemplum ſiſtunt Helices plures vulgares; ſed aliter in Aphidibus ſe res habet.

Vide Bonnet ſur les Corps Organiſes.

11.

Vegetabilia e contrario plerumque hermaphrodita ſunt. Organa eorum maſcula, quae ſtamina antherifera dicuntur, plerumque in eodem flore una cum organis foemineis (piſtil-

ſtillis) collocantur; piſtilla autem in ſuo flore concluſa, pollen (ſive farina faecundans) ex antheris emiſſum maxima ex parte faecundat. At non haec ſolum; nam per aëra pollen libere vagum, non illis omnino proprium dicatur.

In multis vegetabilibus ſtamina valde piſtillis numero ſuperant, ut in Capparide, Theâ &c.; nec ullum cum feminum numero rationem habent, ex gr. in Tiliâ, Mammeâ, &c. In aliis piſtilla & ſemina longe ſtaminibus numeroſiora ſunt, ut in Myoſuro, ubi pauciſſima haec vix ad impregnationem tot faeminarum ſufficere videntur.

12.

Animalium pauca monogama ſunt, ut Homo; ſed plura polygama, ut Bos, Ouis, ubi mas ſingulus ad impregnationem numeroſiſſimi faeminarum gregis ſufficiat. Inter Vegetabilia vix exemplum verae monogamiae

de-

deprehendi poteſt, niſi forſitan in Hippuride, & plantis ſcitamineis monandris.

13.

Neque actio pollinis vagi alicujus plantae, plantis ejusdem ſpeciei impregnandis ſemper cohibita eſt; hinc inter affines ſaepe partus hybridus, & ex mente Linnaei plures, quas credimus ſpecies diſtinctas eſſe, hoc modo aliquando ortae ſunt.

Vide Linnaei Diſquiſitionem de ſexu Plantarum, & Diſſ. de Plantis Hybridis, Amoen. Acad. *Vol.* 3, ubi Genera etiam hybrida memorat illuſtriſſimus ille auctor.

14.

Inter inſecta etiam adulteria conſpiciuntur, & forte inter alia animalia conſpici poſſint.

Exem-

Exempla reperienda inter Chryſomelas & Coccinellas.

15.

Pollen foecundans plantarum e granulis ſive capſulis conſtat, quae quamdiu ſiccae fuerint, inertia manent; ſed ſi forſan rorem piſtilli attigerint, diſſiliunt, & vi elaſticâ exhalationem prolificam per ſtylum ad ſeminum rudimenta demittunt.

Pollen integrum non intrare per ſtylum abunde probatur ex inſpectione Amaryllidis formoſiſſimae. Tulipae, Mirabilis, nec non Hibiſcorum, Malvarum, Liliorum, &c.

16.

Sic fluidum ſeminale animalium maximâ ex parte vehiculum ſolum eſſe videtur; nam quicquid emiſſum fuerit, ab organis foemi-

neis fere prorſus rejicitur, nec ovaria attingere poteſt.

17.

Experimenta adhuc celebrata, praecipue chemica, ad naturam ſeminis animalium detegendam omnino fere inania videntur.

Inter haec maxime dubia ſunt illa celeberrimi Comitis de Buffon, e veſicularum ſeminalium liquore, qui ex parte tantum vehiculum ſeminis eſt, inſtituta.

18.

Semen ex omnibus partibus corporis elaboratum vel elicitum eſſe, valde ridenda eſt opinio.

Nec anatomiae nec legitimae phyſiologiae, monſtriferae autem theoriae hoc dogma tribuendum eſt. Ex illis enim diſcimus ſemen maſculinum e mole

ſan-

ſanguinis, aeque ac alios humores, ſecerni. Quicquid enim ex illis collegimus de ſeminis origine vel phaenomenis, quo magis illud eſſe ex toto corpore contractum, vel ad generationem aptum, pari jure de urinâ, vel muco narium fauciumque affirmari poteſt. Secernitur nempe e mole ſanguinis duabus parvis arteriis, quarum ora, a corde longe remota pauxillulo tantum ſanguinis obvia ſunt, & faciem prae ſe fert a muco non valde diverſam. Nil miror illam quam hodierni reſpuimus de ſemine opinionem olim acceptam fuiſſe, cum circulatio ſanguinis, vaſa abſorbentia, nervorum uſus & natura, atque animati corporis ſtructura (quae ab internâ tranſudatione longiſſime abhorret) e tenebris nondum emerſiſſent: ſed quanto ſtupore afficimur cum in hypotheſe clariſſimi Buffon hoc dogma de induſtria memoratum legimus!

19.

Praeſcripta qualiacunque ad liberos alterutrius generis, ſive maſculi ſive foeminei,

pro arbitrio procreandos, omnino futilia & improbanda ſunt.

Si, ut ſupra propoſuimus (ſec. 9) organiſatio foetus primaria a matre deriuetur; ſi primae ejus lineae in ovario virgineo latentes, nihil niſi ſtimulum ſeminis maſculini a quo animentur expectant; ſemen nihil ad ſexum foetus determinandum, (qui a conformatione illâ maternâ primaria pendet quâ embryones maſculi a foemineis differunt,) efficere valeat. Probabile eſt ovarium ſingulum ova aliquot cujusvis ſexus continere, ut plantae monoicae in eodem individuo flores maſculos & foemineos producunt. Hinc omnino fortuitum eſſe oportet utrum maſculum an foemineum ovum ab halitu ſeminis impregnatum ſit, nec ullo conſilio aut arte halitus iſte ad hoc vel illud poteſt dirigi.

10.

Stimulus vel actio ſeminis maſculini in o-

vum

vum minimè ad foetum maturandum ſufficet, qui omnino, poſt primam impregnationem, a viribus pendet maternis. Si plura fuerint ova impregnata, tot embryonum nutritionem ſuſcipit natura, quot hae vires ad perfectionem ducere valeant.

Hujus exempla quaedam in genere humano retulere auctores, ſed minus certa; Vide Pouppe Desportes, „Hiſt. des Maladies de San Domingue".
In plantis exempla plurima reperienda; nullibi tamen manifeſtiora quam in Coffeâ arabicâ (in regione *Yemen* dictâ) ſpontaneâ, cujus flores unicum tantum ſemen perficiunt, vix unquam duo, quamvis in altis rupibus, ventis ab omni parte expoſita creſcat, loco foecundationi benigno, ſed ſolo ſteriliſſimo. — Cautio haud abſimilis naturae videri poteſt in Hordeo ſativo, in campis arcticis culto, nec non in Lathyro odorato, plantâ indicâ hortorum europaeorum hodie gratiſſimo ornamento; in utrisque flores ſuperiores etiam ante impregnationem ſemper marceſcunt.

21.

Actus generationis magnâ cum excitatione systematis nervosi comitatur, praecipue in animalibus perfectioribus; in ordinibus inferioribus, vermibus scilicet, si adsit, nos hactenus fefellit, neque in plantis ulla ejus indicia videmus. Vis ejus nullam cum mole relativa cerebri, vix cum solertiâ animalis habet rationem.

Insecta quaedam, quibus nullum adest cerebrum (quamvis magna tamen sagacitas) admodum salacia sunt, adeo ut saepe ex uno actu mas omnino exhauritur & miserrime perit, ut in Gryllo. Homo, quamvis omnium animalium maximâ pro corporis magnitudine cerebri mole praeditus, pluribus animalibus, quoad aestum venereum, videtur cedere.

22.

Tabes dorſalis, cum aliis nimiae venereae indulgentiae effectibus, iſti nervorum excitationi unice tribuenda.

Quantam operam & oleum perdidere auctores qui antiquam iſtam pathologiam humoralem amplexi ſunt, in explicando hoc phaenomeno! Hippocrates, vagae cujusdam theoriae cauſâ, quâ ſemen e medullâ ſpinali derivari finxit, hunc morbum tabem dorſalem nominavit, & ſymptomata ejus ad injurias quasdam huic organo illatas, retulit. Sequentes auctores, divi ſenis miro acumine practico inducti, theorias ejus praepropere inſecuti ſunt. Hinc de deſiccatione corporis, nec non de lumborum tabe, ad hunc usque diem aliquando audimus: deinde ortae ſunt hypotheſes de ſemine ex omni quidem particulâ corporis ſecreto, qua ratione totum corpus ex illius profuſione marceſcere facile credebatur. Pathologi tandem recentiores, & inter eos optimus ille Tiſſot, quamvis

vis non prorſus verba Hippocratica rejecit, tabis ejus dorſalis cauſam magis philoſophice nec non magis ſimpliciter explicare conatus eſt, nempe ex magna ob coitum ſyſtematis nervoſi irritatione. Ingenioſiſſimus & celeberrimus Johannes Hunter hanc opinionem ſtrenue amplexus eſt, & etiam aſſeruit labefactionem corporis nullam oriri ex merâ ſeminis effuſione absque incitatione venereâ.

Hanc hypotheſin de nimii coitûs operandi modo confirmat ejusdem effectuum praecipuorum contemplatio. Nervos omnes & ſenſûs organa, oculos ſcilicet aureſque maxime debilitat. Irritabilitatem auget. Ventriculo, cujus ſanitas a firmitate ſyſtematis nervoſi quam maxime pendet, & qui ex illius languore ſaepe mirifice turbatur, varias adfert affectiones morboſas. Dolores lancinantes capitis frequentes ſunt. Memoria minuitur, confunditur. Poſtea ſupervenit Syncope, Spasmi, Epilepſia, Paralyſis, Caecitas, Mors.

T A N T U M.

THE-

THESES.

1.

Qui historiam naturae, naturae etiam Creatorem ille colit.

2.

Omnis motus vitalis in nervis insitus est.

3.

Periosteum sanum vix sensibilitate gaudet.

4.

In corpore viventi transudatio nulla esse potest.

5.

In cadavere transudatio universalis est.

6.

Nomenclatura anatomica castigatione quam maxime eget.

7.

Nec rubeola nec variola ſemper phlogiſticus morbus eſt.

8.

Medicamentorum e regno animali pauciſſima utilia, e regno minerali pauca & periculoſa, e regno vegetabile egregia & multifaria deſumi poſſunt.

9.

Phamacopaeis fere omnibus multa expungenda, multa etiam addenda, vidit ſana & docta obſervatio.

10.

Pharmacopolis botanices inſciis ne nimium medicus credet.



